# Анализ поведения пользователей в мобильном приложении "Ненужные вещи"

04.06.2023

Выполнила: Цепелева Анна

## Цель:

Исследование поведения пользователей мобильного приложения "Ненужные вещи" для улучшения приложения, основываясь на пользовательском опыте

## Выводы:

- Чаще всего пользователи устанавливают приложение "Ненужные вещи" через yandex (45%), реже всего через google (26%). 29% пользователей используют другие источники. При анализе пользователей, совершающих целевое действие доля yandex выросла до 49%. Кроме того, поменялись местами доли у google (увеличилась до 28%) и других видов источников (снизилась до 23%).
- Медианное время нахождения в приложении 6 минут. Не более 25% сессий были более 17 минут. Пик посещаемости пришелся на 23 октября и затем на 28 и 30 октября - более 450 сессий в день.
- Приложение используется чаще по будням пик достигается в четверг, затем идет снижение количества сессий и реже всего в приложение заходят в субботу. Наиболее активные часы использования приложения днем с 12 до 16, также часто заходят в приложение вечером с 19 до 21.

## Выводы:

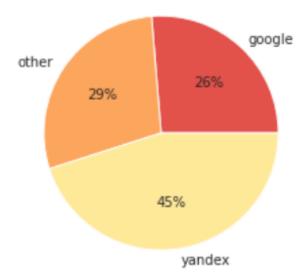
- Чаще всего происходит событие "увидел рекомендованные объявления", при этом практически не происходит клик по рекомендованным объявлениям. Из активных действий пользователей на первом месте просмотр фотографий, поиск и открытие объявления. Целевое событие находится на пятом месте произошло в 4,5 тыс.случаев.
- Самая высокая конверсия в просмотры контактов у сценария: "Просмотр фотографий" --> "Просмотр контактов" 16.21%. Несмотря на то, что лидирующий сценарий "Увидел рекомендованные объявления" --> "Просмотр контактов", конверсия у него ниже 13.6%. При этом, если перед событием "Увидел рекомендованные объявления" пользователь "Открыл карту объявлений", то конверсия снижается до 6.25%. После поиска только 7.78% пользователей смотрит контакты.
- Чаще всего пользователи, совершающие целевое действие видят рекомендованные объявления. На втором месте по количеству действий пользователи осуществляют целевое событие просмотр контактов и чуть реже смотрят фотографии. Также такие пользователи практически не добавляют в избранное и не кликают по рекомендованным объявлениям.
- Сильной разницы во времени между поиском и открытием объявления между группами пользователей, совершающих и не совершавших целевое действие не наблюдается. Медианное время в минутах одинаковое 2 минуты (в секундах у целевой группы больше).

### Анализ пользователей по источникам

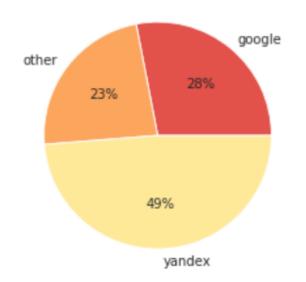
Доли источников, с которых пользователи устанавливали приложение

Чаще всего пользователи устанавливают приложение "Ненужные вещи" через **yandex** (45%), реже всего через **google** (26%). 29% пользователей используют другие источники.

При анализе пользователей, совершающих целевое действие доля **yandex** выросла до 49%. Кроме того, поменялись местами доли у **google** (увеличилась до 28%) и других видов источников (снизилась до 23%).

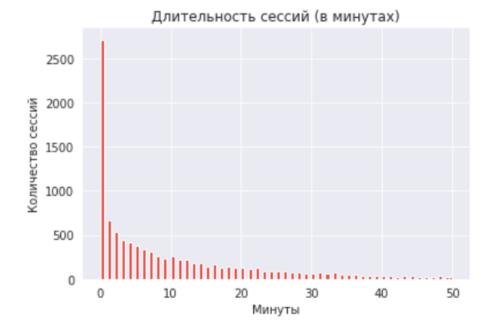


Доли источников, с которых пользователи, просматривающие контакты, устанавливали приложение



#### Анализ сессий

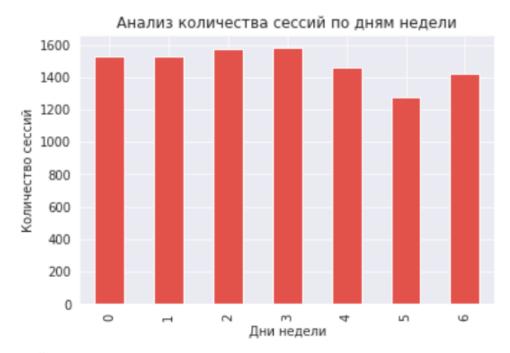
- Медианное время нахождения в приложении 6 минут. Не более 25% сессий были более 17 минут.
- Пик посещаемости пришелся на 23 октября и затем на 28 и 30 октября более 450 сессий в день.

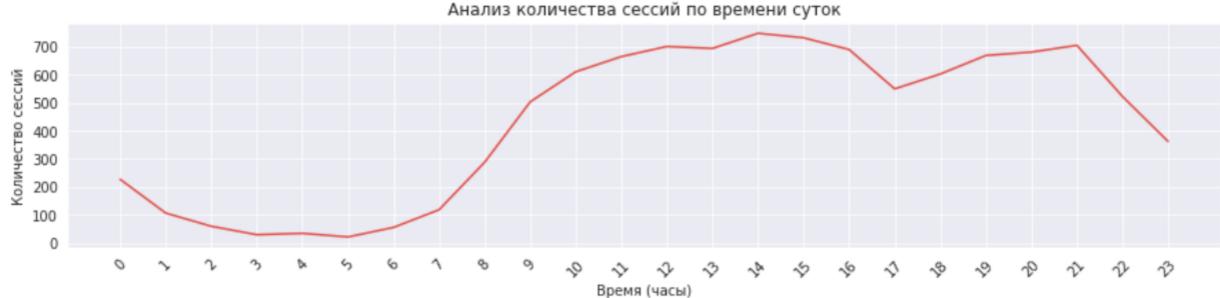




### Анализ сессий

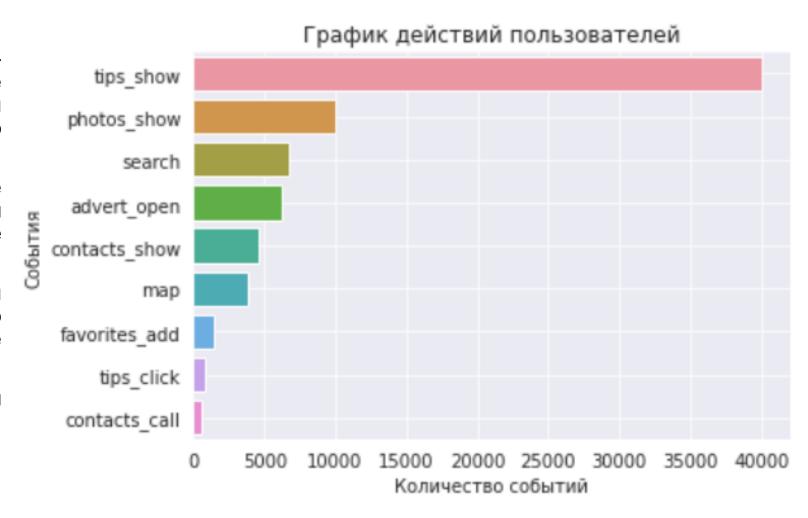
- Приложение используется чаще по будням пик достигается в четверг, затем идет снижение количества сессий и реже всего в приложение заходят в субботу.
- Наиболее активные часы использования приложения днем с 12 до 16, также часто заходят в приложение вечером с 19 до 21





## Анализ действий пользователей

- Чаще всего происходит событие -"увидел рекомендованные объявления", при этом практически не происходит клик по рекомендованным объявлениям.
- Событие "увидел рекомендованные объявления" показывается всем пользователям автоматически и не зависит от его действий
- Из активных действий пользователей на первом месте просмотр фотографий, поиск и открытие объявления.
- Целевое событие находится на пятом месте произошло в 4,5 тыс.случаев.



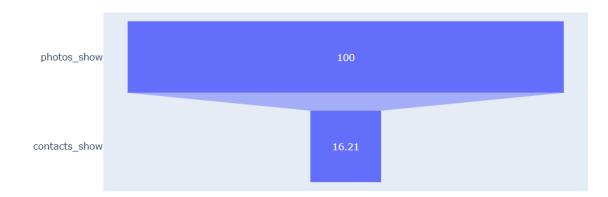
## Сценарии, ведущие к целевому событию

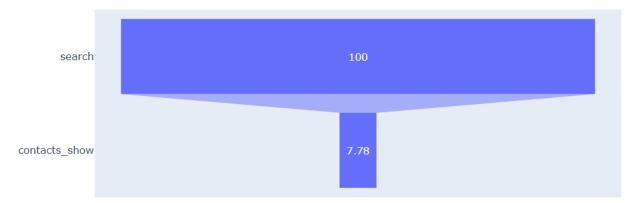
Воронка событий по сценарию: tips show ---> contacts show

Воронка событий по сценарию: search ---> contacts\_show

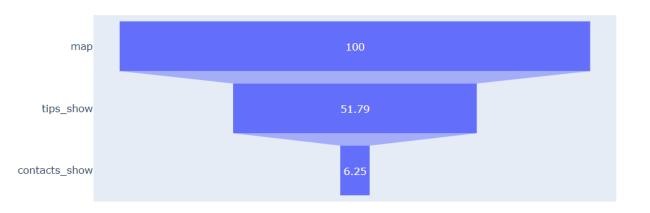


Воронка событий по сценарию: photos show ---> contacts show





Воронка событий по сценарию: map ---> tips\_show ---> contacts\_show



Самая высокая конверсия в просмотры контактов у сценария: "Просмотр фотографий" --> "Просмотр контактов" - 16.21%. Конверсия сценария - "Увидел рекомендованные объявления" --> "Просмотр контактов" - ниже - 13.6%.

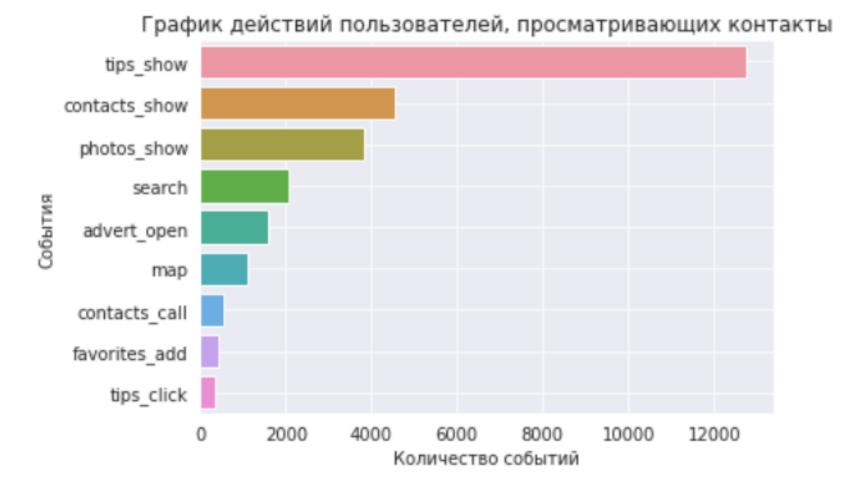
При этом, если перед событием "Увидел рекомендованные объявления" пользователь "Открыл карту объявлений", то конверсия снижается до 6.25%. После поиска только 7.78% пользователей смотрит контакты.

# Анализ действий пользователей, которые просматривают контакты

Чаще всего пользователи, совершающие целевое действие, видят рекомендованные объявления.

На втором месте по количеству действий пользователи осуществляют целевое событие - просмотр контактов и чуть реже смотрят фотографии.

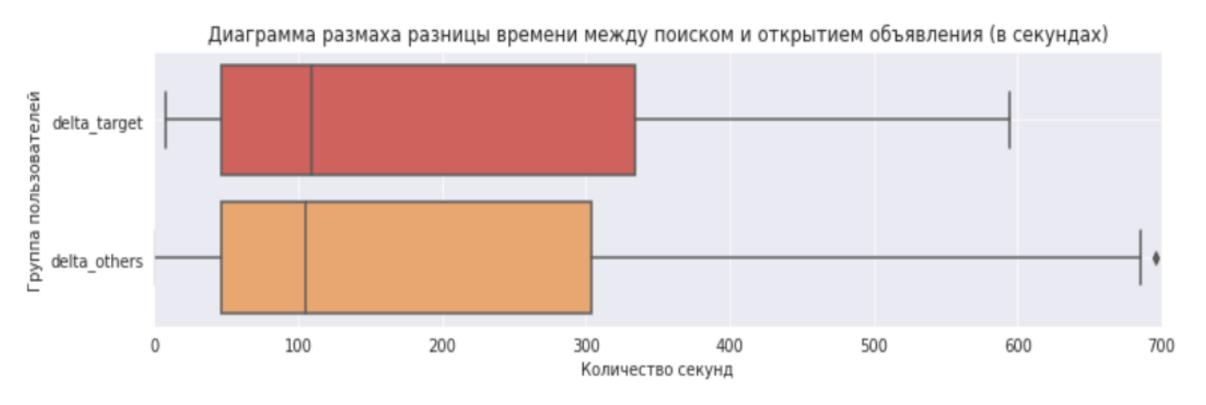
Также такие пользователи практически не добавляют в избранное и не кликают по рекомендованным объявлениям.



## Анализ времени между поиском и открытием объявления

Сильной разницы во времени между поиском и открытием объявления между группами пользователей, совершающих и не совершавших целевое действие не наблюдается.

Медианное время в минутах одинаковое - 2 минуты (в секундах у целевой группы больше).



## Проверка статистических гипотез

#### Гипотеза № 1

*Группа пользователей № 1:* пользователи, совершающие действия tips\_show и tips\_click

*Группа пользователей № 2:* пользователи, совершающие только tips\_show

Проверка гипотезы: конверсия в просмотры контактов различается у этих двух групп.

Выбрали по очереди каждое событие и проверили есть ли между группами статистически достоверное отличие.

Сравнение производилось с помощью z-преобразования.

*Нулевая гипотеза*: Различий в конверсиях в просмотры контактов между группами нет.

**Альтернативная гипотеза**: Различия в конверсиях в просмотры контактов между группами есть.

Критический уровень статистической значимости: 0.05

По результатам проверки было выявлено:

р-значение: 9.218316554537864e-09

Между двумя группами выявлены статистически значимые различия. Отвергаем нулевую гипотезу.

Конверсия у группы пользователей, которые не только видят рекомендованные объявления, но и кликают по ним почти в два раза выше.

Конверсия в группе № 1 составила 30.64%, во второй – 16.97%.

## Проверка статистических гипотез

#### Гипотеза № 2

*Группа пользователей № 1:* пользователи, просматривающие фотографии

*Группа пользователей № 2:* пользователи, не просматривающие фотографии

Проверка гипотезы: конверсия в просмотры контактов выше у пользователей, просмотревших фотографии в объявлении, чем у не просмотревших.

Сравнение производилось с помощью z-преобразования.

**Нулевая гипотеза**: Различий в конверсиях в просмотры контактов между группами нет.

**Альтернативная гипотеза**: Различия в конверсиях в просмотры контактов между группами есть.

Критический уровень статистической значимости: 0.05

По результатам проверки было выявлено:

р-значение: 1.3278267374516872e-13

Между двумя группами выявлены статистически значимые различия. Отвергаем нулевую гипотезу.

Конверсия в просмотры контактов выше у тех пользователей, которые просматривают фотографии.

Конверсия в группе № 1 составила 30.96%, во второй – 20.08%.

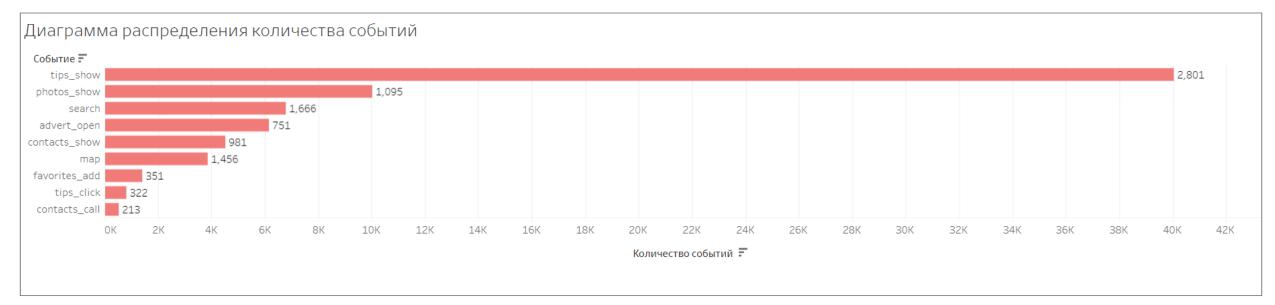
#### Дашборд «Пользовательское поведение в мобильном приложении "Ненужные вещи"»

Пользовательское поведение в мобильном приложении "Ненужные вещи"

Исследование поведения пользователей мобильного приложения "Ненужные вещи": диаграмма распределения количества событий по типу события с указанием количества пользователей и фильтру распределения по датам.

Общее количество пользователей **4,293** 





С интерактивным графиком можно ознакомиться по ссылке:

https://public.tableau.com/app/profile/anna.tsepeleva/viz/app\_16859743905700/Dashboard1?publish=yes

## Рекомендации:

- Для привлечения новых пользователей использовать источник yandex, так как доля пользователей, осуществляющих целевое действие, через него больше.
- Для проведения рекламных компаний использовать дневное время с 12 до 16 или вечернее с 19 до 21, так как в это время выше активность пользователей.
- Самая высокая конверсия пользователей в просмотры контактов после просмотра фотографий, следовательно, надо больше мотивировать пользователей, размещающих объявление, публиковать фотографии.
- Провести анализ, почему при высокой доле события "увидел рекомендованные объявления" низкий уровень кликов по объявлениям. Причинами могут быть плохой алгоритм работы рекомендаций или неудобный интерфейс.